

ЗАКАЗЧИК:

« _____ » _____ 20 _____ г.

« 15 » октября 2026 г. Гуляев С.В.**Техническое задание № 99/26**

На выполнение работ: По проектированию, изготовлению, монтажу и наладке системы контроля датчиков штамповой оснастки для пресса мод. «РК-ZZ-III-250» инв.№ 13938 и линии подачи

(наименование работы, объекта, инв. №, месторасположение объекта)

Содержание работ: 1. Спроектировать систему контроля датчиков штамповой оснастки для пресса согласно приложению №1, с минимальной реконструкцией механики пресса

2. Предоставить документацию на систему

3. Разработать программное обеспечение для спроектированной системы

4. Изготовить систему и смонтировать на пресс. При монтаже системы на пресс, осуществить реконструкцию механических узлов пресса, при необходимости

5. Осуществить пусконаладочные работы системы и обучить персонал работе с ней

(содержание задания: указать подробно, что требуется выполнить, назначение, условия работы, если комплекс работ - технологический процесс, планировка или эскиз (при необходимости) и т.д.)

Основные параметры и требования: 1. Перед началом работ, должна быть произведена полная дефектовка оборудования.

2. Определены компоненты пресса которые подлежат замене.

3. Проект должен быть согласован с Заказчиком, с предоставлением всех аппаратных частей и презентацией работы системы.

4. Система контроля датчиков штамповой оснастки должна предусматривать наличие визуализации контролируемых параметров пресса (С выводом на панель управления)

5. Система должна выводить на дисплей параметры и функции пресса согласно приложению №1.

6. Система должна иметь возможность записывать и сохранять параметры настройки (не менее 100). При выборе записанной информации (программы), автоматически должны вызываться сохраненные параметры с привязкой к номеру штампа, с точностью согласно приложению №1. Уровень доступа персонала Заказчика к программированию – внесение изменений в программу, дополнение контролируемых параметров, сохранение, извлечение и удаление. Для корректировки параметров настройки необходимо предусмотреть контроль доступа.

7. Система должна сигнализировать линии подачи о старте и окончании подачи.

8. В системе предусмотреть возможность добавления контролируемых и управляемых функций и датчиков комплекса «пресс+штамп».

9. Система должна предусматривать вывод ошибки на дисплей управления, при возникновении отклонений работы датчиков управления прессом, линии и штампа, а также должен срабатывать общий «СТОП» на весь комплекс «Линия подачи рулонного металла + пресс+штамп».

10. Система должна предусматривать вывод данных о несоответствии параметров процесса и срабатывания датчиков (максимум 10)) в формате дополнительного окна.

11. Спроектированная система контроля и управления должна быть гибкой и иметь возможность подключения 10 датчиков, 10 дискретных автоматизмов, возможность создавать до 100 рецептов к штампам.

12. Спроектированная система должна быть синхронизирована с существующей системой управления линией подачи рулонного металла к прессу (в рамках имеющихся возможностей

подачи сигналов на линию). В состав существующей линии подачи рулонного металла входит: разматывающее устройство и правильно подающее устройство.

13. Спроектированная система управления должна осуществлять диагностику всех аппаратных элементов спроектированного комплекса, узлов и механизмов системы, запускать, останавливать комплекс и предусматривать дооснащение комплексами дополнительными элементами диагностики (датчиками, реле и т.п.)

14. В исполнительную документацию системы управления должно входить:

14.1. электрические схемы;

14.2. кинематическая схема (при реконструкции оборудования);

14.3. гидравлические и пневматические схемы (при реконструкции оборудования);

14.4. инструкция по эксплуатации;

14.5. образ ПО на электронном носителе и инструкция по установке данного ПО;

14.6. каталог запасных частей и чертежей измененных узлов (при реконструкции оборудования);

Вся документация должна быть представлена на русском языке

15. Работы осуществлять из материалов Подрядчика, инструментом и техникой подрядной организации

16. Система должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.017-93 «Оборудование кузнечно-прессовое. Общие требования безопасности.»

17. Учесть что пресс оборудован:

- валковой подачей «ВП400»;

- правильным устройством «ПУ-400»;

- разматывающим устройством «ПРУ-400».

(требования к выполнению работ, требования к установке/съемке/монтажу/демонтажу и т.п., требования к изготовлению и т.п.)

К техническому заданию прилагается: Приложение №1 – «Перечень параметров комплекса, которые необходимо контролировать и которыми необходимо управлять
Приложение №2 – предлагаемая визуализация вида дисплейного отображения параметров комплекса

(указать, что прилагается (планировка, эскиз и т.д.), указать количество листов)

Гл. механик

(должность)

Гл. энергетик

(должность)

Начальник ЦРО-46

(должность)

Начальник ЛНО ЦРО-46

(должность)

Начальник ПЦ-35

(должность)

(должность)

(должность)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Секач Ц.В.

Ф.И.О.

Мосиенко Д.С.

Ф.И.О.

Манацков Д.Б.

Ф.И.О.

Дмитренко С.А.

Ф.И.О.

Васильев А.Г.

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Ф.И.О.

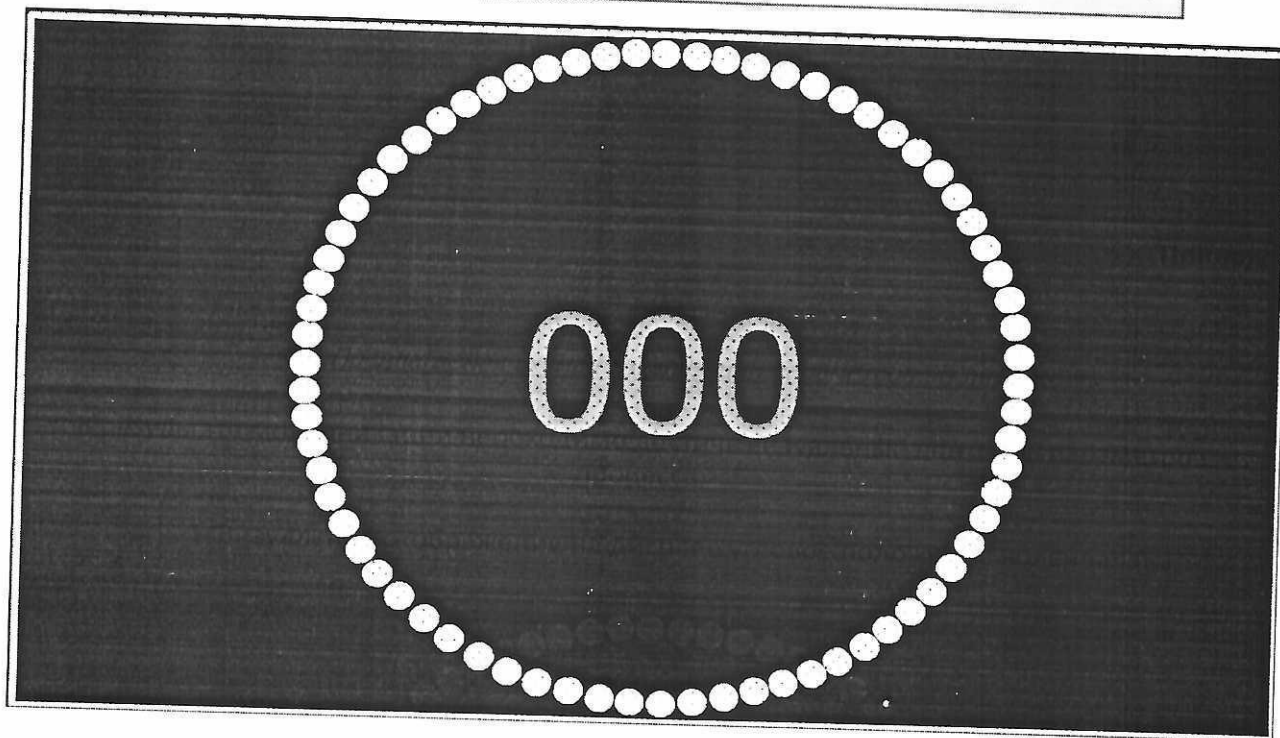
Перечень параметров комплекса «пресс+линия», которые необходимо контролировать
и которыми необходимо управлять

№ п/п	Наименование параметра/ функции	Визуализа- ция (вывод фактическ ого и заданного значения)	Контроль (в допуске/ не в допуске)	Управление (автоматическая установка параметров в соответствии с заданными значениями)	Ед. изм.	Точность	Примечание
1	Положение главного вала прессы	Да (стрелка)	да	Да (будет зависеть от состояния автоматики тормоза)	Гра дус	+/-1 (на дисплее)	Текущее положение - в формате минутной стрелки. В настоящий момент контроль отсутствует
2	Старт и окончание подачи металла в пресс	нет	Да	Да	мм	+/- 0,1	В цифровом формате. В настоящий момент контролируется системой управления линией
3	Углы, при которых опускаются, поднимаются и вращаются подающие ролики на подающем устройстве линии подачи рулонного металла к прессу	да	да	да	Гра дус	+/- 5	В цифровом формате. В настоящий момент контроль отсутствует Учесть динамизм при переходе на автоматический режим
4	Контроль шага подачи на штампе, осуществляемый существующим датчиком шагового упора, расположенным в штампе	да	да	да			Дискретность срабатывания на «да/нет»
5	Контроль подачи рулонного металла, осуществляемый существующим концевым датчиком подачи ленты, находящийся на штампе и заведенный в систему управления комплекса «линия+пресс»	да	да	да			Дискретность срабатывания на «да/нет»
6	Контроль удаления готовых деталей из межштампового пространства, осуществляемый существующим датчиком, установленным на штампе	да	да	нет	...	...	Дискретность срабатывания на «да/нет»

Предлагаемая схема визуализации параметров на дисплее

В результате модернизации необходимо достичь визуальный контроль параметров процесса:

1. Визуальное отображение на дисплее угловое положение коленвала



В результате модернизации необходимо достичь визуальный контроль параметров процесса :

1. Визуальное отображение на дисплее установленных углов для работы подающего устройства

Программа	001
Номер детали	135110621
Угол для сжатия подающих валов	270,0
Угол для вращения подающих валов	30,0
Угол для разжатия подающих валов	70,0

В результате модернизации необходимо достичь визуальный контроль параметров процесса :

1. Визуальное отображение на дисплее подключенных датчиков и установленных углов для работы датчиков

Программа	001
Номер детали	135110631
Датчик 1	on
Датчик 2	on
Датчик 3	off

Программа	001
Номер детали	135110631
датчик	1
Угол 1	0
Угол 2	90,0

В результате модернизации необходимо достичь визуальный контроль параметров процесса :

1. Визуальное отображение на дисплее закрытой высоты

Программа	001
Номер детали	135110631
Закрытая высота	270,3